

Contexte & enjeux

Dans le cadre de son expansion, une agence web présente sur le marché asiatique et en particulier coréen a exprimé le besoin d'une connectivité IPv6 afin de répondre à deux besoins :

- fournir une connectivité internet native IPv6 aux postes de l'agence,
- publier les services web de l'agence (certains hébergés en interne) en IPv6 sur internet.

Ces besoins sont motivés par le fait que de plus en plus d'internautes bénéficient d'une connectivité IPv6, il n'était donc pas envisageable de ne pas être présent sur l'internet nouvelle génération.

L'agence compte 57 collaborateurs, avec un environnement de postes de travail hétérogènes, les graphistes et webdesigners utilisent des postes sous Mac OSX, les membres de la direction administrative et commerciale Windows XP et Windows 7.

Concernant la partie infrastructure, la DSI a souhaité que les services suivants soient accessibles en IPv6, en imposant certaines contraintes :

- les sites web hébergés à l'agence pour les clients, ainsi que le site de l'agence elle-même, tournent sur des plateformes Debian utilisant Apache,
- la messagerie électronique, actuellement gérée en frontal par une passerelle Debian utilise postfix relayant vers un serveur SBS / Exchange 2003,
- un fonctionnement en parallèle avec l'architecture actuelle en IPv4,
- pas de changement du provider actuel bien que ce dernier ne fournisse pas de connectivité native IPv6.

Solution

Le fonctionnement retenu est une implémentation classique en dual stack, soit le fonctionnement en parallèle d'un réseau IPv4 et IPv6 exploités par les nœuds.

Ne disposant pas de connectivité IPv6 native avec le provider actuel, une solution alternative a du être étudiée, le choix s'est porté sur un tunnel broker, Hurricane Electric, pour l'obtention d'un préfixe public suffisamment grand (/48) afin de permettre de séparer les sous-réseaux privés (postes de travail) et publics (les serveurs web et SMTP).

Le déploiement de la solution s'est articulée en 3 étapes :

1/ Audit et validation du support de l'IPv6 pour les OS et applications serveurs

2/ Configuration des serveurs web et SMTP (OS et applications), ainsi que du DNS public

3/ Mise en place d'un routeur sous OpenBSD, en remplacement de l'équipement du client, fournissant les services suivants :

- le routage et le filtrage IPv4 et IPv6,
- la connectivité IPv6 via le tunnel broker,
- la configuration automatique des clients.

Bénéfices

Cette solution, outre son coût extrêmement attractif en terme de licence, OpenBSD étant un système libre et dont la fiabilité n'est plus à démontrer, présente les avantages suivants :

- un impact nul sur la connectivité IPv4, réduisant les risques opérationnels,
- une publication des services transparente pour les utilisateurs finaux, le double adressage étant publié dans le DNS,
- une fourniture de connectivité IPv6 aux postes clients totalement automatisée, réduisant ainsi les coûts fonctionnels et techniques.

Pour plus d'informations : www.precodata.com